

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran kadar kolesterol menggunakan sampel darah tidak lisis dan lisis

Gambaran sampel darah tidak lisis dan lisis didapatkan kadar kolesterol yang berbeda. Hasil selanjutnya disajikan sebagai berikut:

Tabel 2. Gambaran kadar kolesterol menggunakan sampel darah tidak lisis dan darah lisis

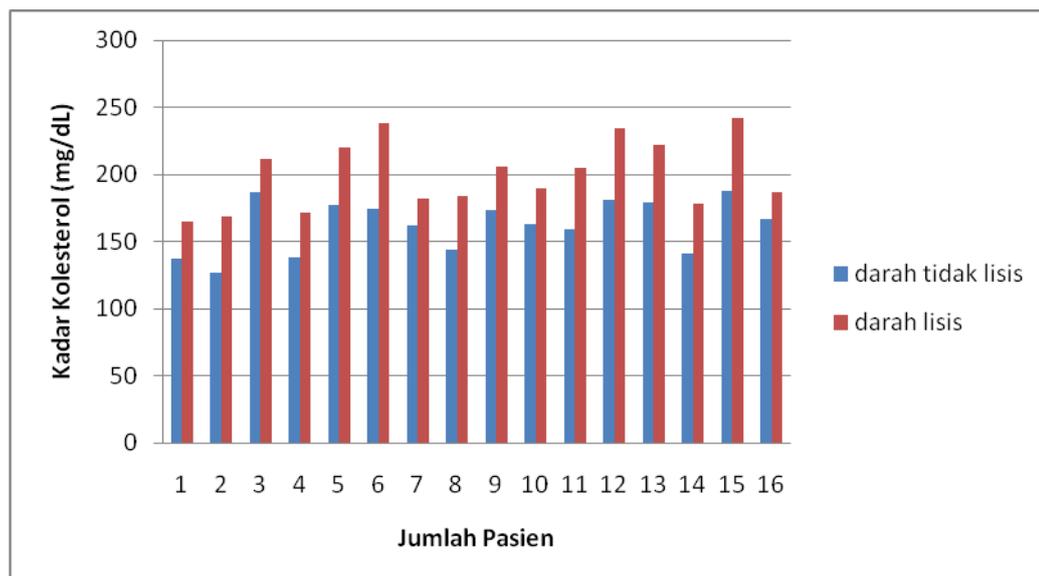
Kadar kolestarol	Mean (mg/dL)	Median (mg/dL)	Minimum (mg/dL)	Maksimum (mg/dL)	SD
Sampel darah tidak lisis	162,312	165	127	188	19,43
Sampel darah lisis	200,25	197,5	165	242	25,55

Kadar kolesterol pada sampel darah tidak lisis memiliki rerata sebesar 162,312 mg/dL dengan kadar terendah sebesar 127 mg/dL dan kadar tertinggi sebesar 188 mg/dL. Berdasarkan rerata kadar kolesterol pada sampel darah tidak lisis masuk dalam kategori normal, dan bahkan untuk kadar tertinggi juga masih dalam kategoro normal, dimana batas kolesterol normal dalah < 200 mg/dL.

Kadar kolesterol pada sampel darah lisis memiliki rerata sebesar 200,25 mg/dL dengan kadar terendah sebesar 165 mg/dL dan kadar tertinggi sebesar 242 mg/dL. Berdasarkan rerata kadar kolesterol pada sampel darah lisis masuk dalam lebih dari normal, yaitu < 200 mg/dL.

2. Perbedaan kadar kolesterol menggunakan sampel darah lisis dengan darah tidak lisis.

Hasil penelitian ditemukan bahwa terjadi perbedaan kadar kolesterol pada kedua sampel. Berikut perbedaan rerata dari kedua sampel tersebut:



Grafik 1.

Perbandingan kadar kolesterol menggunakan sampel darah lisis dan tidak lisis

Berdasarkan grafik di atas terlihat jelas bahwa kadar kolesterol pada sampel darah lisis memiliki nilai yang lebih tinggi dari sampel darah tidak lisis. Rerata kadar kolesterol pada darah tidak lisis sebesar 162,312 mg/dL sementara pada darah lisis sebesar 200,25 mg/dL. Berdasarkan rerata kedua sampel tersebut terdapat perbedaan sebesar 37,938 mg/dL. Hasil uji beda menggunakan *Paired sampel t test* didapatkan nilai t sebesar -11.980 dengan nilai probabilitas sebesar 0,000 ($<0,05$) sehingga dinyatakan terdapat perbedaan yang nyata kadar kolesterol menggunakan sampel darah tidak lisis dan darah lisis.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini secara jelas didapatkan bahwa terjadinya darah lisis atau hemolisis dapat mempengaruhi perhitungan kadar kolesterol dalam sampel darah. Perbedaan kenaikan kadar kolesterol antara pasien satu dengan pasien yang lain terjadi karena adanya perbedaan usia, jenis kelamin, dan zat-zat metabolisme yang berbeda pada masing-masing orang. Hemolisis khususnya dapat meningkatkan konsentrasi kalium dan laktat dehidrogenase dalam serum dan dapat menyebabkan gangguan terhadap metodologi tes lain akibat dibebaskannya pigmen hemoglobin. Oleh karena itu pengambilan sampel serum harus selalu berhati-hati agar tidak terjadi hemolisis.

Darah lisis dapat terjadi melalui dua cara yaitu cara-cara alami seperti infeksi virus, atau melalui cara buatan untuk tujuan penelitian. Artinya bahwa hemolisis dapat terjadi dari dua sumber yaitu in-vivohemolisis karena kondisi patologis dan in-vitrohemolisis karena perlakuan terhadap spesimen yang tidak tepat dan pengolahan spesimen. Darah lisis ini secara visual sebenarnya dapat dilihat dari warna merah dalam serum/plasma, dan merupakan kejadian umum yang terjadi dalam sampel serum.

Hasil penelitian menemukan bahwa terjadi perbedaan rerata kadar kolesterol pada darah tidak lisis dan darah lisis yaitu sebesar 37,938 mg/dL. Tingginya kadar kolesterol melalui sampel darah lisis ini disebabkan karena pecahnya membran eritrosit sehingga hemoglobin bebas ke dalam medium

sekelilingnya yaitu plasma atau serum. Kondisi inilah yang dapat menyebabkan terganggunya uji parameter laboratorium. Hasil pengujian statistik menggunakan *Paired sampel t test* didapatkan nilai t sebesar -11.980 dengan nilai probabilitas sebesar 0,000 ($<0,05$) sehingga dinyatakan terdapat perbedaan yang nyata kadar kolesterol menggunakan sampel darah lisis dan tidak lisis.